

Petrétei Dávid

---

## Gondolatok a kriminalisztikai azonosításelméletről

### Theoretical Issues of Forensic Identification

#### Absztrakt

Ez a tanulmány a kriminalisztika hagyományos általános elméletei közül az azonosításelméletet mutatja be. Körbejárja a tág értelemben vett azonosító tevékenységeket, az azonosság logikai fogalmát, az azonosító tevékenység pszichológiai hátterét, majd a klasszikus kriminalisztikai szakterületek vonatkozásában bemutatja az ún. ACE-V módszert.

**Kulcsszavak:** kriminalisztika, azonosításelmélet, pszichológia, azonosítás, elemzés, meghatározás, rekonstrukció

#### Abstract

This paper is about the theoretical issues of forensic identification and individualization, comparison and reconstruction. Identification may be considered as the core point of forensic sciences. During crime scene processing or data mining the identification has paramount relevance. Psychological and philosophical aspects of identification, individualization and the so-called ACE-V methodology are also covered.

**Keywords:** forensic science, identification, individualization, reconstruction, analysis

#### Bevezetés

#### A probléma azonosítása: az azonosítás problémája

Az azonosítás képessége velünk született biológiai adottságunk (Ashbaugh, 1999, 1.). Az észlelés azt jelenti, hogy az érzékelt dolgokat adott tárgyként azonosítjuk, azaz felismerjük (Haszhacsih, 1950, 44–45.). Az érzékszervek által köz-

vetített nyers adatok feldolgozását a pszichológia alulról felfelé irányuló folyamatoknak nevezi, szemben a felülről lefelé irányuló folyamatokkal, amikor az észlelő személy tapasztalatai, ismeretei, elvárásai és figyelme irányítja az észlelési folyamatot (Atkinson–Hilgard, 2005, 191.). Példa erre az alulról felfelé irányuló folyamat, amikor alakja és fénye alapján azonosítom az olvasólámpát. Felülről lefelé irányuló folyamat, amikor az ágy melletti éjjeliszekrényen található tárgy, a tényleges alakjától függetlenül, olvasólámpa lesz (Atkinson et al., 1993, 181.). Ebben az értelemben az azonosítás nem csak az emberek sajátja. Közismert például, hogy a kutya is felismeri (azonosítja) a gazdáját, de még a szúnyog is azonosítást végez, amikor az élő embert választja táplálékforrássul a köztéri szobor helyett.

Amennyire ezek a megállapítások triviálisak, annyira nem triviális az azonosítás absztrakt fogalmát megalkotni. Az azonosítás képessége velünk született adottság, a folyamat megértése vagy leírása azonban korántsem (Ashbaugh, 1999, 1.). A kriminalisztikai azonosítás megragadása során további nehézséget okoz, hogy a szakirodalom eltérő terjedelemben, eltérő tevékenységek megnevezésére használja az azonosítás kifejezést.

1940-ben a szovjet eljárásjogász, Sz. M. Potapov a kriminalisztika lényegének az azonosítást nevezte, és az azonosítás fogalmát széles értelemben használva a bűncselekmény helyének, idejének azonosítását is ebbe a körbe vonta (Kertész, 1972, 31.). 1963-ban az amerikai forensic science atyjának tekintett P. Kirk a kriminalisztikát az azonosítás művészetének nevezte (Kirk, 1963). Napjainkban is létezik a fogalom kiterjesztő használata. A kriminalisztikáról született koncentrált elméleti monográfiájában Fenyvesi a kriminalisztika fókuszába az azonosítást helyezi (Fenyvesi, 2013; 2014). Az azonosítás fogalmának túl széles értelemben történő használatát azért nem tartjuk szerencsésnek, mert a tudományos állítások úgy is értelmesek maradnak, ha Fenyvesi piramis-modelljének csúcsán az azonosítás szót kicseréljük a megismerés, a felderítés vagy akár a bizonyítás szóra. Létezik ezek mellett az azonosítás kategóriájának szűk értelmezése is, amikor a fogalmon az igazságügyi szakértő által végzett összehasonlító vizsgálatok eredményét értjük. Sőt, ezen belül is az öt, úgynevezett klasszikus kriminalisztikai szakértői szakterület (nyom, ujjnyom, fegyver, írás, okmány) összehasonlító vizsgálatainak eredményeit.

Az azonosítás fogalmát skálaként felfogva az egyik véglet tehát a teljes kriminalisztikai megismerést, annak minden elemét és mozzanatát az azonosítás fogalmába sűríti, a másik véglet pedig kizárólag a kriminalisztikai szakértők által végzett összehasonlító vizsgálatokat tekinti azonosításnak.

A képzeletbeli skála innenső végletét elvetjük, így az azonosítás csak része vagy egyik eszköze a kriminalisztikai megismerésnek, nem pedig a célja, és

nem is azonos vele. A skála további elemeiről, főként a bűnügyi technikai jellegű azonosító tevékenységekről szól ez a tanulmány.

## Azonosító tevékenység a bűnügyi helyszínen

A bevezetőben említett felülről lefelé irányuló észlelési folyamatok során a tapasztalat, ismeret és elvárás irányít. Külföldi szakmai anyagokban a helyszínelők kompetenciájaként jelölik meg a releváns bűnjelek felismerésének képességét. Sőt, leszögezik, hogy ez rendkívül bonyolult lehet mindazoknak, akik nem jártasok a helyszínelő módszerekben. Ez még szembetűnőbb, amikor tüzesetek helyszínén a tűz mozgásának nyomait, vagy robbantások helyszínén a robbanószerkezet alkatrészeit kell felismerni a kompetens szakembereknek.

Nem csak előzetes ismereteinktől, tapasztalatainktól függ, hogy mit észlelünk (fogunk fel) az érzékelt világból, nagyon komoly jelentősége van a figyelmünk összpontosításának, elvárásainknak, de pillanatnyi pszichés állapotunknak is. Ha egy videofelvételen a labda pattogását kell számolnunk a kosárlabdapályán, nem fogjuk észrevenni a pályán keresztülsetáló gorillajelmezes szereplőt (Simmons–Chabris, 1999). Ez megfordítva is igaz, ha bűnügyi helyszínen járunk, a tekintetünket szinte vonzani fogják a releváns elváltozások. Az alulról felfelé és a felülről lefelé irányuló észlelési folyamatok nem egymás ellentétei, sőt ezek egymást kölcsönösen meghatározzák és folyamatosan hatnak egymásra (Rauss–Pourtois, 2013).

Előfeszítésnek hívjuk azt, „amikor csak azért, mert egy dologgal korábban egy helyzetben kapcsolatba kerültünk, válaszúthoz érve tendenciózusan inkább az egyik irányba fordulunk.” (Fodor, 2010, 17.) Ez az előfeszítés segít észlelni, azonosítani a releváns elváltozásokat a bűnügyi helyszínen, miközben más – bűnügyileg nem releváns – információkat teljesen figyelmen kívül hagyunk az adott esetben. Le-szögezhetjük, hogy az észlelés során szinte az eszünkkel látunk (Angyal, 2014). Az érzékelt (nyers) adatokat folyamatosan értelmezzük, tehát átszűrjük előzetes ismereteinken, az érzékelés körülményein, az észlelés kontextusán, majd az eredmények alapján strukturáljuk. Így lesz a lőtt seb körüli koszfoltból lebélyegzési jel, a vonalkák sorozatából ruhaszövet nyoma, a horpadásból eszköznyom, a bőr elszíneződéséből hullafolt vagy vérbeszűrődés, a vérfoltból csorgás nyoma.

A nyers ingerek feldolgozása automatikus tevékenység, tehát nem tudatosan zajlik. Ennek ellenére fogékony a felülről lefelé irányuló észlelési folyamatokra, és hatással van rá a figyelem (Kiefer–Adams–Zovko, 2012). Az ingerek automatikus azonosításának szép példája, hogy olvasni tudó emberként nem tudunk úgy ránézni írott magyar szövegre, hogy azt ne olvasnánk el.

Ezt a fajta azonosítást (releváns bűnjeltárgyak felismerése) nagymértékben segíti, hogy általában nem egyedül végzik a helyszínelők ezt a tevékenységet, hanem többen, együtt. Továbbá a helyszínen relevánsnak ítélt bűnjeltárgy további sorsa attól függ majd, hogy az eljárás későbbi szereplői hogyan ítélik azt meg, így kerül szakértő elé, majd végül a bíró elé. Az azonosításnak ebben a vonatkozásában ez egyfajta megosztott megismerés (Cowley–Vallée–Tourangeau, 2017, 53–55.).

## **Bűnügyi technikai vonatkozású azonosító tevékenységek**

Kirk tanulmányában tehát a kriminalisztikát az egyedi azonosítás művészetének aposztrofálja (Kirk, 1963). Elhatárolja egymástól ugyanis a meghatározást (identification) és az egyedi azonosítást (individualization). Meghatározás alatt egy tárgy csoportokba sorolását érti, azaz például festékek fajtájának, kábítószerek hatóanyagának meghatározását. Egyedi azonosítás alatt pedig a nyom egyetlen nyomhagyó tárgyra való visszavezetését érti, azaz az ujjnyom azonosítását a világ egyetlen másik ujjával, a lábbelinyom azonosítását az egyetlen konkrét lábbelivel stb.

A kétféle azonosítás nem feltétele egymásnak. A kivételesen jó minőségű lábbelinyomot akkor is tekintheti a nyomszakértő egyedi azonosításra alkalmasnak, ha egyébként nem tud nyilatkozni a nyomhagyó cipő gyártójáról, gyártási idejéről, színéről stb. Az égésmaradványból viszont ki lehet mutatni (meg lehet határozni) a gázolajat anélkül is, hogy azonosítanánk a benzinkutat, ahonnan a gázolaj származik.

A bűnügyi technikai vonatkozású azonosító tevékenységek hármasságát tartalmazza a bűnügyi technikára vonatkozó ausztrál nemzeti szabvány. E szerint beszélhetünk meghatározásról, összehasonlításról és rekonstrukcióról (identification, comparison, reconstruction).<sup>1</sup>

Meghatározás alatt a fenti – Kirk által leírt – fogalmat értik, amíg összehasonlítás alatt az ugyanitt egyedi azonosításnak nevezett fogalmat. A rekonstrukció annak értékelése, hogy a tapasztalt eredmény egy bizonyos esemény vagy cselekmény során állt-e (állhatott-e) elő.

Az International Organization for Standardization (ISO) 272-es számú bizottsága (ISO/TC 272) jelenleg is dolgozik a bűnügyi technikára vonatkozó ISO 21043 számú szabvány fejlesztésén. E szabvány tervezetében a bűnügyi

---

1 AS (2013): AS 5388.3/2013 Australian Standard of Forensic Analysis – Part 3: Interpretation. B függelék.

technikai vonatkozású azonosító tevékenységek széles körét sorolják osztályokba az alábbiak szerint.

- a) Összehasonlító vizsgálatok a bűnjel fajtájának meghatározására (például állat azonosítása szőrképletből).
- b) Összehasonlító vizsgálatok a bűnjel adott forrásból való származásának meghatározására műszeres analitikával (például a személyazonosító DNS-vizsgálatok).
- c) Összehasonlító vizsgálatok a bűnjel adott forrásból való származásának meghatározására műszeres analitika nélkül (például a daktiloszkópiai szakértői munka).
- d) A bűnjeltárgy és adott hatás közti kapcsolat meghatározása (például a véryomelemzés).
- e) A rekonstrukció (például a lövés irányának meghatározása, vagy a közlekedési balesetek rekonstrukciója).

A szabványban nem szerepelnek azok a vizsgálatok, amelyek mennyiségi mérésekre épülnek. A szabvány logikáját folytatva ezek között is megkülönböztethetünk műszeres analitikát használó (például véralkohol) és nem használó (például kárbecslő) módszereket.

## Egyéb azonosító tevékenységek

A kriminalisztikai azonosítás egyik nagy csoportját a szakirodalom kriminál-taktikai azonosításnak nevezi (Hautzinger, 2014, 144.). Ezekben az esetekben laikus szereplők, többnyire tanúk végeznek azonosító tevékenységet. Ez történhet adatgyűjtés keretében, kihallgatásuk alkalmával, vagy alakszerű felismerésre bemutatás során is. Tekinthetjük azonosításnak a pszichológiai, elmeorvosi vizsgálatokat, diagnosztikai megállapításokat is. Ugyanis ennek során a vizsgált személy egyes megismert, sajátos vizsgálati módszerekkel feltárt tulajdonságait többé-kevésbé előre definiált kategóriákba (diagnózisokba) sorolják. Az elkövetők személyiségprofiljának megalkotása szintén tartalmaz azonosítási mozzanatokot. Az FBI alárendeltségébe tartozó Viselkedéstudományi Egység (BSU) munkatársai (Ressler–Burgess–Douglas, 1995), soft pszichológiai és szociológiai eszközökkel, a nyomozók által aprólékosan összegyűjtött, részletes ügyadatokban azonosítani tudják azokat a kézjegy-értékű mozzanatokot (Douglas et al., 2006, 19–30.), amelyek az elkövetőre jellemzők. Így akár különböző módon elkövetett bűncselekményeket is összekapcsolhatnak, felfedve a sorozatjellegét (Douglas–Olshaker, 1998, 230; Douglas et al., 2006, 42.).

Ide tartozhat bizonyos szempontból az adatbányászat kriminalisztikai felhasználása, amikor például telefonok híváslistáiból, mobil adótornyok cellainformációiból történik olyan mintafelismerés (például hívószám-azonosítás), ami elvezethet az elkövetőhöz. Hasonló adatbányászat szükséges az autópálya fizetőkapuk által rögzített rendszámok, más esetekben a bankszámlaszámok stb. azonosításához is. Az egyéb azonosító tevékenységekről önálló tanulmányokat lehetne írni, itt éppen csak megemlítem ezeket.

## Az azonosság logikai fogalmáról

„*Chaque chose est ce qu'elle est: Minden valami az, ami. Leibniz*”. (Fogarasi, 1951, 28.) Leibniz az alábbi meghatározását adta az azonosságnak: „*eadem sunt quorum unum potest substitui alteri salva veritate*”, azaz azonosak azok, amelyek közül az egyik helyettesítheti a másikat, az igazság épségben maradása mellett (Angelelli, 1967).

Következésképpen:  $X=Y$ . Abban és csakis abban az esetben, ha  $X$  mindazokkal a sajátosságokkal rendelkezik, amelyekkel rendelkezik  $Y$ , és ha  $Y$ -nak sajátja mindazon tulajdonság, amellyel  $X$  rendelkezik. Vagy egyszerűbben (Alfred Tarski meghatározása szerint)  $X=Y$  akkor és csak akkor, ha  $X$ -nek és  $Y$ -nak minden tulajdonsága közös (G. Havas, 1964, 35.).

Ilyen dolgok a valóságban nem léteznek. Nincsenek olyan dolgok, amik minden szempontból azonosak lennének egymással. Ha másban nem, a téridőben elfoglalt helyükben mindenképpen különböznek (G. Havas, 1964, 36.). Leibniz tételeit megkísérelték cáfolni olyan világok feltételezésével, ahol mindössze két egyforma vasgolyó létezik, más semmi, így a két vasgolyó térbeli helyzeténél fogva sem különböztethető meg egymástól. Még ezekben az esetekben is kimutatható azonban, hogy vagy az önkényes premisszák hibásak, vagy a következtetés nem állja meg a helyét (Boda, 2007, 14.).

A dolgok azonosságának kizártságából következik minden egyes dolog egyedisége.

„... az egyedi éppúgy nem létezik általános nélkül, mint megfordítva: általános egyediség nélkül, mindkettő pedig az átmeneti szintézisüket jelentő különös kategóriája nélkül. (...) A dolgok és viszonyok térben és időben határolt egységeinek összessége alkotja az egyedi testeket. Mert hiába megfoghatatlanok, illetve csak probabilisztikusan megfoghatók a mikrovilág testeinek határai, hiába megkülönböztethetetlen két arany-atom egymástól, ha nem lennének az egyediség minimális védjegyével, a térben és időben való határokkal megkülönböztetve, akkor nem lehetne kettő belőlük, jóllehet mérhetetlenül több van”. (Szigeti, 1998)

Teljes azonosság nem csak két dolog közt nem létezik, de egyazon dolog az időben sem tekinthető önmagával azonosnak. Epheszoszi Hérakleitosz híres mondanása nagyjából kettőezer ötszáz éves: „*Nem léphetünk kétszer ugyanabba a folyóba, mert az már nem ugyanaz a folyó.*” Napjainkban Laár András fejtegeti azt, hogy nem tudjuk meg egymásról, hogy mennyi idősek vagyunk, hiszen az erre vonatkozó kérdés feltétele és a válasz elhangzása, illetve megértése során is folyamatosan múlik az idő, tehát változna a válasz tartalma. Még ha egy szabályos vasgömböt is tétélezünk fel, gondoljunk arra, milyen könnyen változik a vas hőmérséklete a környezet hatására; a hőmérséklet hatására hőtágulás lép fel. Még a szabályos vasgolyó sem azonos teljes egészében korábbi vagy későbbi önmagával.

Teljes egészében a tisztelt olvasó sem azonos tegnapi önmagával, mivel azóta hámsejtek százezreit vesztette el és növesztette újra, valamint egy-két tizedmillimétert nőtt a haja, milligrammban mért testtömege is bizonyára változást mutat, vércukorszintje sem állandó, és így tovább.

Teljes egészében nem azonos, de számtalan szempontból mégis azonos lehet, ezt nevezzük viszonylagos azonosságnak. A viszonylagos azonosság mindig véges darabszámú tulajdonság tekintetében áll csak fenn, és pontos tartalma nyilván ezektől a tulajdonságokkal függ össze. Az iPhone 4s okostelefon típusát tekintve azonos valamennyi iPhone 4s okostelefonnal. Okostelefon-mivoltát tekintve azonos valamennyi egyéb okostelefonnal a világon. Appletermékként azonos a világ valamennyi Apple termékével. Műszaki cikk mivoltában azonos lehet a világ összes tévéjével vagy villanyborotvájával is. Árúként azonos lehet X mennyiségű krumplival. A beépített LED-lámpára tekintettel azonos a fáklyákkal és gyertyákkal (ugyanis a sötétben világítunk vele). Az én tulajdonomként azonos az én gépkocsimmal.

A viszonylagos azonosság tehát megfogalmazható úgy is, hogy az adott egyedi tárgy véges darabszámú tulajdonságánál fogva beletartozik egy olyan osztályba, amibe több-kevesebb, ugyanazon tulajdonsággal rendelkező más tárgy is beletartozik. Ezek az osztályok alosztályokra bonthatók és főosztályokká csoportosíthatók a végtelenségig. De nem (feltétlenül) átjárhatók. A fent említett telefon egyrészt Apple gyártmány, másrészt okostelefon, és ugyan van nagyon sok ilyen gyártmányú okostelefon, de nagyon sok okostelefon nem Apple gyártmány, nagyon sok Apple gyártmány pedig nem okostelefon.

A viszonylagos azonosság hátterében álló tulajdonságok némelyike gyorsan változik, némelyike lassan. A fent már említett vasgolyó hőmérséklete folyamatosan változik a környezet hatására. Ennek során térfogata is változik. A korrozio során összetétele is változik, ezáltal tömege is.

Beláthatjuk azonban, hogy e változások némelyike olyan csekély mértékű, hogy ha észleljük is, gyakorlatilag nem zavar bennünket. Más változások

nagyobbak, viszont olyan lassan mennek végbe, hogy az megint csak nem zavar bennünket. A klasszikus kriminalisztikai szakirodalom ezt a folyamatos változást megszakító, viszonylag állandó szakaszokként interpretálja (Katona, 2002, 147.). Ezzel a nézettel nem értünk egyet, pontosabban igen leegyszerűsítőnek tartjuk. A folyamatos változás nem szakad meg, soha nincsenek állandó szakaszok. Állandóságot akkor észlelünk, ha a változás túl lassú, vagy túl csekély mértékű.

Természetesen lehetnek olyan tulajdonságok, melyek esetében a folyamatos változás nem így látható, mert a tulajdonság dichotómikus, vagy legalábbis diszkrét. A fenti példánál maradva, az iPhone 4s abban az esetben szűnik meg okostelefonnak lenni, ha teljesen elavul, és már nem képes betölteni e funkcióját. Apple-termék mivolta is akkor szűnik meg majd, ha már felismerhetetlenné vált.

A viszonylagos azonosság kapcsán felteendő legfontosabb kérdés tehát a milyen értelemben, vagy milyen szempontból? Így kiküszöbölhetünk bizonyos következtetésbeli hibákat:

A zöld kellemes. Ez a kép zöld. Ez a kép kellemes.

A piszkos kellemetlen. Ez a kép piszkos. Ez a kép kellemetlen.

Látható az ellentmondás. A kép egyszerre kellemes és kellemetlen. Ez az úgynevezett quaternio terminorum, négyes hiba, amikor a következtetésünk három tétel helyett négyet (vagy többet) tartalmaz.

A helyesen formulázott következtetés így néz ki:

A zöld kellemes.

Ez a kép – uralkodó színvilágát tekintve – zöld

Ez a kép – uralkodó színvilágát tekintve – kellemes (G. Havas, 1964, 40.).

Uralkodó színvilágát tekintve kellemes, tisztasági állapotát tekintve kellemetlen, tömegét tekintve pedig 8,4356 kg. Minden attól függ, milyen értelemben, milyen szempontból soroljuk adott osztályba.

A macska – emlőállat.

A macska – főnév.

Némely főnév – emlőállat (G. Havas, 1964, 86.).

A hiba itt is nyilvánvaló: eltérő értelemben használtuk a macska szót.



## A klasszikus kriminalisztikai azonosítás

Hazánkban a szocializmus idején írt kriminalisztikai szakirodalom a szakterület három jelentős elméletét különböztette meg. A nyomelméletet, a tükröződéselméletet és az azonosításelméletet. Ez rányomta bélyegét az azonosításelméleti megközelítésére is, amit alaposan és részletesen leginkább a másik két alapvető elmélet fényében dolgoztak ki. Ennek eredményeként a szocialista kriminalisztika azonosításelmélet cím alatt a tárgyasult elváltozásokban tükröződő nyomok azonosításával foglalkozott (mindig megjegyezve, hogy a személyek emlékeiben tükröződő nyomok kutatása a krimináltaktika feladata).

Azonosítás alatt tehát annak megállapítását vagy kizárását értik, hogy a vizsgált nyomok, nyomatok, illetve minták azonos nyomokozótól származnak.

Az azonosítás során általában helyszíni nyom (a bűncselekmény eredménye) kerül elemzésre és összehasonlításra egy másik helyszíni nyommal vagy ellenőrzött körülmények közt felvett, elkészített nyomattal (mintával). (Nyilván írásszakértés során nyom alatt az ismeretlen körülmények közt keletkezett bűnjelét értjük, minta alatt pedig az ellenőrzött körülmények közt felvett próbairást.)

Az öt, úgynevezett klasszikus kriminalisztikai szakértői terület hagyományosan a következő. Nyom-, ujjnyom-, írás-, okmány- és fegyverszakértés. Ezek közül most az okmányszakértésnek nem szentelünk különösebb figyelmet.

A klasszikus kriminalisztikai szakértői területek nem rendelkeznek úgynevezett anyatudománnyal. Természetesen felhasználnak (természet-) tudományos eredményeket, illetve azokra építkeznek, de ők maguk nem részei egyetlen természettudománynak sem. A nyomszakértés felhasználja a fizika és a kémia eredményeit, a fegyverszakértés, amely felfogható a nyomszakértés különös ágaként is, ezen felül felhasználja a műszaki és a haditudományok eredményeit is. A daktiloszkópia szintén felhasználja az anatómia és az antropológia eredményeit. Az írásszakértés a fiziológia és a pszichológia egyes tételeit. Azonban végső soron valamennyi szakterület vonalkák nézegetésén alapul, szabatosabban fogalmazva képi információk vizuális összehasonlításán (Kertész, 2002).

A klasszikus kriminalisztikai szakterületeken az azonosítás metodológiáját talán legigényesebben a daktiloszkópia dolgozta ki (Lee, 2001, 43–49.). Ez az úgynevezett ACE-V módszer (Romanek–Solymosiné–Tauszik, 2004, 118–121.); mutatis mutandis a többi klasszikus szakterületre is alkalmazható: A (Analysis) azaz elemzés; C (Comparison) azaz összehasonlítás; E (Evaluation) azaz értékelés; V (Verification) azaz megerősítés.

Az első három lépés a gyakorlatban természetesen folyamatosan átfolyik egymásba; értékelés történik már az analízis során is (például a nyom alkalmatlanságának kimondása), és történhet az összehasonlítás során is, azt mintegy

rövidre zárva, például kizárást sokkal gyorsabban ki tud mondani a szakértő, mint azonosságot (Champod et al., 2016, 70.).

### *A (Analysis)*

Bevezetésként vázoljunk fel egy idealizált iskolapéldát az analízis működésére. A vizsgált nyom gipszöntvényként érkezik a szakértőhöz. Az elemzés lépései során az alábbi tulajdonságok derülnek ki:

- a nyom lábbeli nyoma;
- a nyom 43-as lábbeli nyoma;
- a nyom valószínűleg sportcipő nyoma;
- a nyom X gyártó teniszcipőjének a nyoma;
- a nyom X gyártó Y fantázianevű luxus teniszcipőjének a nyoma;
- irodalmi adatok és nemzetközi adatbázisok alapján tudható, hogy X cég Y cipőjét 2011 és 2013 közt forgalmazta, de 2013-ban a gyártósor átállítása miatt a talpon látható márkajelzés egyik betűje ferdén került feltüntetésre, ezt a hibát a termék kivezetéséig nem korrigálták;
- a nyomban látható márkajelzés-hiba alapján a nyomot okozó cipőt 2013-ban gyártották;
- a nyomot okozó cipő nem vadonatúj, a gipszöntvénnel sikerült rögzíteni tizenöt olyan mikroméretű sajátosságot, amik valószínűleg a rendeltetésszerű használat során jöttek létre, véletlenszerű helyeken, véletlenszerű méretben és alakban.

Az összehasonlítás tényleges megkezdése előtt az elemzés lépéseit elvégezzük a másik nyomon vagy a nyomaton (mintán) is. Ennek során akár az elején kizárást tudunk végezni (például azért, mert a másik esetben egy 45-ös méretű surranóról van szó).

A klasszikus azonosításelmélet egyik leglényegesebb fogalma a sajátosság. Minden dolog számtalan tulajdonsága alapján jellemezhető, és e tulajdonságok adott esetben szintén számtalan értéket vehetnek fel. Ezek összessége a dolog sajátossága. Korábban láttuk, hogy minden dolog egyedi, tehát két dolog esetében mindig lesz legalább egy olyan tulajdonság, ami eltérő az egyikben és a másikban is. Azt is láttuk, hogy a legtöbb tulajdonság pontos értéke folyamatosan változik.

Az analízis vagy elemzés során az objektum összetett minőségeit tulajdonságokra kell felbontani. Az analízis a végtelen sok tulajdonság egységét felbontja, így ki tud nyerni egyszerű, összevetésre alkalmas tulajdonságokat (Katona, 1965, 113.).

Ez a szellemi művelet egyfajta absztrahálás, a szinte végtelen sok tulajdonság, sajátosság közül kiválasztásra kerülnek azok, amik vizsgálhatók, amik az összehasonlításra kerülő tárgyakban egyaránt megvannak vagy meg lehetnek, illetve amelyek egyidejű fennállása a két tárgyban a tárgyak kapcsolatát igazolhatja.

A daktiloszkópiában ilyen sajátossági pontok a minúciák, az ujjnyomot alkotó bőrfodorszálok megszakadásai és elágazásai. A daktiloszkópiai nyom úgy keletkezik, illetve a nyom akkor minősül daktiloszkópiainak, ha az ujjakon, tenyereken, talpakon lévő bőrfodorszálok a felülettel érintkezve, a felületre az őket borító biológiai anyagot felhordva alaki jellemzőiket leképezik. A daktiloszkópiai nyom tehát a bőrfodorszál méretének és lefutásának rajzolata a felületen. A daktiloszkópiai nyom, mint sajátos rajzolatban hátra maradt biológiai anyagmaradvány nagyon sok tulajdonsággal rendelkezik (vegyi összetétel, kémhatás, hőmérséklet stb.), ami a daktiloszkópiai azonosítás szempontjából indifferens. A daktiloszkópiai azonosítás szempontjából kizárólag a leképeződött rajzolat egyes jellegzetességei számítanak sajátosságnak, más tulajdonságra a daktiloszkópia nincs figyelemmel. Ez tehát egyfajta absztrakció.

Az analízis során születik döntés arról is, hogy a vizsgált nyom azonosításra alkalmas-e egyáltalán. Az alkalmatlan nyomok összehasonlítására nem kerül sor. Egyes esetekben az alkalmasság kritériumait a szakmai protokollok kifejezetten tartalmazzák, más esetekben nem. Például hazánkban a daktiloszkópiai nyomtörödékek esetében tíz sajátossági pontnak kell meglennie, hogy a nyomot egyedi azonosításra alkalmasnak minősítsük és megkezdhessük az összehasonlítást. E küszöböket az egyes országok (szakértői intézetek vagy testületek) antropológiai vizsgálatok és matematikai számítások alapján határozták meg. Cummins és Midlo számításai alapján tíz sajátossági pont megismétlődésének valószínűsége nagyjából egy a tíz a harminckettedikenhez (Cummins–Midlo, 1961, 151–153.). Lábbelinyomok azonosítása során ugyancsak léteznek valószínűségszámítási modellek a sajátosságok ismétlődési esélyének meghatározására (Elek–Hanka, 2014).

Más esetekben ilyen küszöb nincs. Pontosabban az analízis eredményeként a szakértő felelőssége annak meghatározása, hogy a vizsgált tárgy azonosításra alkalmas-e, azaz megkezdhető-e az összehasonlító vizsgálat.

### *C (Comparison)*

Az összehasonlítás során a kiválasztott sajátossági pontok összevetése történik meg. Ez a gyakorlatban általában először az analízisek eredményeinek összevetésével kezdődik (méret-, fajta- stb. azonos). A fenti lábbelinyomos iskolapéldánál maradványra tegyük fel, hogy mindkét vizsgálati tárgy X gyártó Y márkájú,

2013-ban gyártott cipőjének nyoma. Ezt követően megkezdődhet az analízis során feltárt egyéb sajátosságok összevetése, ami általában a képi információk vizuális összehasonlítását jelenti. A véletlenszerűen kialakult mikroméretű sajátosságok méretét, elhelyezkedését, alakját veti össze a szakértő.

A gyakorlatban általában jellegzetes, referenciaként használható sajátossági pontokat keres a szakértő, és ahhoz viszonyítja a többi sajátossági pont helyzetét (Romanek–Solymosiné–Tauszik, 2004, 122.). A vizsgálat során az egyes sajátossági pontok elszigetelt összevetése mellett a teljes sajátossági komplexum összevetése is megtörténik (Katona, 1965, 157–158.). Tekintve, hogy minden dolog egyedi, a szakértő nyilván eltérő mikroméretű sajátosságokat is fog találni az összehasonlítás során.

### *E (Evaluation)*

Az értékelés során történik az analízis és az összehasonlítás eredményének meghatározása, az azonosságra vagy különbözősége vonatkozó következtetések levonása. Az értékelés nagyon fontos része a talált különbségek helyes interpretálása. A két vizsgált dolog közt, ahogy láttuk, mindig lesz különbség. A kérdés így az, hogy a különbség mivel magyarázható. Lőfegyver azonosítása esetén problémát jelenthet, ha a vizsgált lövedék kilövése és az összehasonlító mintát biztosító szakértői próbálövés közt a fegyverrel sok lövést adtak le. A használatból eredő kopás és egyéb sérülések pont az egyedi azonosítást lehetővé tevő alkatrészek alaki tulajdonságait változtathatják meg (Hautzinger, 2001, 169.). Lábbelik esetében hasonló veszély áll fenn. A véletlenszerűen kialakuló elváltozások, melyek elősegítik az azonosítást, pont a használat, az igénybevétel során alakulnak ki. Így a nyomképzés és az összehasonlító nyomat beszerzése közti időben a meglévő sajátosságok átalakulhatnak, új helyeken, új sajátosságok bukkanhatnak fel (Elek–Hanka, 2014).

Az azonosítást végző szakértőnek pontosan tisztában kell lennie a nyomképződés folyamatával, hogy az esetlegesen talált eltérések ne vezessenek téves kizáráshoz.

Ugyanannak a hüvelykujjnak a két nyoma természetesen egymástól különböző lesz, még ha ugyanakkor, ugyanolyan festékekkel, ugyanolyan papírra is történik a nyomatolás, akkor is merőben valószínűtlen, hogy valamennyi fodorszálból tizedmilliméterre pontosan ugyanakkora szakasz képződik le. Sőt, a festék és az ujjakat borító biológiai anyag egymáshoz viszonyított aránya is különbözni fog. Szerencsére ezek a jellemzők nem szükségesek a daktiloszkópiai szakértői munkához. Magában az absztrakt rajzolatban is lehetnek ugyanakkor különbségek, amelyek alapvetően kizárási okok a daktiloszkópiában, egyes esetekben

mégis magyarázhatók. Ilyen a bőr sérülése a metszett, horzsolt, égett vagy lemart területek. Ha ezeken kívül van elég sajátossági pont, és azokban nincs különbség, akkor az egyik nyom esetén tapasztalt sérülés nyilván nem zárja ki az azonosságot.

Más esetekben a bőr és a felület találkozása okozhat változást. A fodorszál rendelkezik magassággal és szélességgel, azaz adott esetben képes a térben mozogni, meg tud dőlni. Ha nem merőlegesen, hanem szögben ér a bőr a felülethez, vagy különösen nagy erővel, akkor a fodorszál elhajolhat, lelapulhat. Két folyamatos fodorszál közt a megszakadás gyakori minúcia. Ez normál esetben pont így is képződik le. Ha azonban szögben, ferdén nyomódik a felületre, akkor a fodorszál vége rá tud hajolni a mellette futó fodorszállra, és a leképződött rajzolat máris elágazásnak mutatja a minúciát. Ráadásul az ellenkező irányból nyomódva a másik irányba hajolhat a fodorszál vége, a másik mellette futó fodorszállra ráhajolva, így ebben az esetben a másik oldalon látunk elágazást. Az értékelés eredménye lehet kategorikus azonosítás, kategorikus kizárás vagy valószínűségi vélemény a két véglet közt. Dialektikusan szemlélve a valószínűségi vélemény az eggyel magasabb osztály vonatkozásában kategorikusnak minősülhet. Ismét a fenti sportcipős példánál maradva:

- kategorikus egyedi azonosítás nem történt, de az kategorikus vélemény, hogy a nyom 2013-ban gyártott Y fantázianevű sportcipő;
- pontos véleményt nem lehet adni, a cipő valószínűleg X gyártmány, de az kategorikus vélemény, hogy 43-as sportcipőről beszélünk.

Ezt az osztályozó vagy csoportba soroló azonosítást nevezi a szakzsargon csoportazonosításnak.

### *V (Verification)*

Az igazolás során egy másik szakértő megismétli a vizsgálatot úgy, hogy az előző vizsgálat eredményéről nem tud semmit. Az értékelés eredménye akkor tekinthető igazoltnak, ha a másik szakértő is ugyanarra a következtetésre jut. Az igazolás jelentőségét az adja, hogy a fenti ACE-V módszer, illetve eleve a képi információk vizuális összehasonlítása sokak szerint nem tudomány, lévén nehezen számszerűsíthető, nehezen standardizálható eljárás, amelynek során rendkívül hangsúlyos szerepet kap a szakértő saját gyakorlata, saját meggyőződése. „*A vizuális összehasonlítás módszereinek kialakulását nem előzte meg műszeres analitikai eljárások alkalmazása. (...) A műszeres kémiai, biológiai elemzésnél a bűnjelből nyert képet (például kromatogram csúcsokat) a számítógép könyvtárában őrzött, a tudomány által elfogadott hitelesített képekkel*

*és azok adataival hasonlítják össze. Azoknál a szakértői ágazatoknál viszont, amelyeknél a vizsgálat a térinformációkból indul ki, a bűnjelet vagy mintáját az azonosítandó személy vagy tárgy nyilvántartásban őrzött vagy az adott eljárás céljára beszerzett nyomatával, írásmintájával stb. hasonlítják össze.”* (Kertész, 2002, 149.)

Bármely egyedi, statisztikailag nem duplikálható esemény aprólékos vizsgálatánál rendkívül nehéz a bizonyító erő számszerű megbecsülése. Ugyanakkor statisztikailag nem duplikálható, véletlen-vezérelt és gyakorlatilag egyedinek tekinthető esemény például a szilárd tárgyak törése is. A klasszikus kriminalisztikai szakértői területek szinte kívül esnek a természettudományokon és az analitika szabályain. Éppen ezért, mivel eredményeik – **főleg a tévedés lehetőség** – általában pontosan nem számszerűsíthetők, valami más módszerrel kell a szakértői tévedés vagy önkény lehetőségét csökkenteni (kizárni). Erre szolgál a második szakértő független vizsgálata.

## Befejezés

Napjainkban egyszerre vagyunk tanúi a rendészettudomány születésének és fejlődésének (Hautzinger, 2015) és a kriminalisztika ostromának (Petrétei–Angyal, 2018). Utóbbi alatt azokat a (főleg az Egyesült Államokban zajló) paradigmaváltó folyamatokat értjük, amelyek során megkérdőjeleződtek a klasszikus kriminalisztikai szakterületek alapjai. Egyes vélemények szerint e módszerek minden tudományos megalapozottságot nélkülöznek, nem tekinthetők megbízhatónak vagy hitelt érdemlőnek. Véleményem szerint a klasszikus kriminalisztikai szakterületek tudományos alapjául szolgálhat a filozófia is. Meggyőződésem továbbá, hogy hazánkban (vagy akár az EU keleti felében) a kriminalisztika ostromának elmaradása annak köszönhető, hogy a dialektikus materialista ismeretelmélet és a dialektikus logika megfelelő elméleti alapot szolgáltat a klasszikus kriminalisztikai szakterületek elfogadásához. Tartok azonban attól, hogy a filozófia háttérbe szorulásával a jogalkalmazói kihívásokra a kriminalisztika nem lesz képes válaszolni, és ez hazánkban is elvezethet a kriminalisztika ostromához. Tanulmányommal fel szeretném hívni a figyelmet a régi eredményekre, illetve a régi eredmények folyamatos felülvizsgálatának, megújításának szükségességére.

## Felhasznált irodalom

---

- Angyal M. (2014): *Felemás korlát*. Belügyi Szemle, 3, 108–112.
- Angelelli, I. (1967): *On Identity and Interchangeability of Leibniz and Frege*. Notre Dame Journal of Formal Logic, 1–2, 94–100.
- Ashbaugh, D. R. (1999): *Quantitative-Qualitative Friction Ridge Analysis*. Boca Raton, FL USA: CRC Press
- Atkinson, R. L. – Atkinson, R. C. – Smith, E. E. – Benn, D. J. (1993): *Introduction to Psychology*. Orlando, FL USA: Harcourt Brace Jovanovich Inc.
- Atkinson, R. C. – Hilgard, E. (2005): *Pszichológia*. Budapest: Osiris Kiadó
- Boda M. (2007): *Az azonosság egy jellemzője: a Leibniz-elv*. In Boda M.: *Az emberi tudatosság: Filozófiai problémák és megoldások*. Budapest: L'Harmattan, 13–27.
- Champod, C. – Lennard, C. – Margot, P. – Stoilovic, M. (2016): *Fingerprints and Other Ridge Skin Impressions*. Boca Raton–London–New York: Taylor & Francis Group
- Cowley, S. J. – Vallée-Tourangeau, F. (2017): *Cognition beyond the Brain*. London: Springer
- Cummins, H. – Midlo, C. (1961): *Finger Prints, Palmes and Soles*. New York: Dover Publications Inc.
- Douglas, J. E. – Burgess, A. W. – Burgess, A. G. – Ressler, R. K. (2006): *Crime Classification Manual*. San Francisco: Jossey-Bass
- Douglas, J. – Olshaker, M. (1998): *Sorozatgyilkosok*. Budapest: GABO Könyvkiadó
- Elek I. – Hanka L. (2014): *Lábbelinyom-töredék mint tárgy bizonyíték*. Belügyi Szemle, 3, 5–29.
- ENFSI (2017): *Best Practice Manual for the Investigation of Fire Scenes*. ENFSI-BPM-FEI-01 (vs.02) June, 7.
- ENFSI (2015): *Best Practice Manual for the Forensic Recovery, Identification and Analysis of Explosives Traces*. ENFSI-BPM-EXP-01 (vs.01) November, 6.
- Fenyvesi Cs. (2014): *A kriminalisztika tendenciái. A bűnügyi nyomozás múltja, jelene, jövője*. Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó
- Fenyvesi Cs. (2013): *A kriminalisztika alapkérdései*. Pécsi Határőr Tudományos Közlemények XIV. 341–349.
- Fodor M. (2010): *Lényegretörő pszichológia*. Budapest: Psychology 2.0 Kiadó
- Fogarasi B. (1951): *Logika*. Budapest: Akadémiai Kiadó
- Havas G. K. (1964): *Az azonosság törvénye a hagyományos és a modern formális logikában*. Budapest: Akadémiai Kiadó
- Haszthacsih, F. I. (1950): *A világ megismerhetőségéről*. Budapest: Szikra
- Hautzinger Z. (2001): *A kriminalisztikai ballisztika*. In: Fenyvesi Cs. – Herke Cs. (szerk.): *Mínúciák*. Tanulmányok Tremmel Flórián professzor 60. születésnapjának tiszteletére. Pécs: PTE ÁJK, 161–172.
- Hautzinger Z. (2014): *A kriminalisztikai azonosítás elmélete*. In: Deres P. – Homicskó Á. (szerk.): *Studia in honorem Lajos Kovács*. Budapest: Károli Gáspár Református Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar, 142–150.

- Hautzinger Z. (2015): *A kriminalisztika és a rendészettudomány határterületei*. Magyar Rendészet, 1, 11–20.
- IFSA (2014): *Minimum Requirements for Crime Scene Investigation*. International Forensic Strategic Alliance, October, 3.
- Katona G. (2002): *A kriminalisztika és a bünygyi tudományok. Gondolatok a 21. század kriminalisztikájáról*. Budapest: BM Kiadó
- Katona G. (1965): *A nyomok azonosítási vizsgálata a büntetőeljárásban*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
- Kertész I. (2002): *A tudományos bizonyíték*. Belügyi Szemle, 11–12, 149–170.
- Kertész I. (1972): *A kriminalisztikai azonosításmélet néhány aktuális kérdése*. Bünygyi Technikai Közlemények, 31–50.
- Kiefer, M. – Adams, S. C. – Zovko, M. (2012): *Attentional sensitization of unconscious visual processing: Top-down influences on masked priming*. Advances in Cognitive Psychology, 8, 50–61.
- Kirk, P. L. (1963): *The Ontogeny of Criminalistics*. Jurnal of Criminal Law and Criminology, 2, 235–238.
- Lee, H. C. (2001): *Advances in Fingerprint Technology*. Boca Raton, FL USA: CRC Press
- Petrétei D. – Angyal M. (2018): *Hol tart ma a kriminalisztika ontogenezise?* Magyar Jog, 1, 51–57.
- Rauss, K. – Pourtois, G. (2013): *What is Bottom-Up and What is Top-Down in Predictive Coding?* Frontiers in Psychology, 4, 276.
- Ressler, R. K. – Burgess, A. W. – Douglas, J. E. (1995): *Sexual Homicide – Patterns and Motives*. New York: Lexington Books
- Romanek J. – Solymosi J. – Tauszik N. (2004): *Daktiloszópia 1904-2004*. Budapest: BM Duna Palota és Kiadó
- Simons, Daniel J. – Chabris, Christopher F. (1999): *Gorillas in our midst: sustained inattention blindness for dynamic events*. Perception, 28, 1059–1074.
- Szigeti J. (1998): *Azonosság és nem-azonosság azonossága*. Magyar Filozófiai Szemle, 4–6.
- UNODC (2009): *Crime scene and physical evidence awareness for non-forensic personnel*. United Nations Office on Drugs and Crimes. 13.